

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain dan Metode Penelitian

Desain Dalam penelitian ini menggunakan *Experimental*. Metode penelitian eksperimen merupakan sebuah metode yang satu-satunya jenis penelitian yang secara langsung mencoba untuk mempengaruhi suatu variable tertentu, dan ketika diterapkan dengan tepat, itu adalah jenis terbaik untuk menguji hipotesis tentang hubungan sebab- akibat. Dalam sebuah penelitian eksperimen, peneliti melihat aspek dari setidaknya satu variabel dependent pada satu atau lebih variabel independent (Freankle, et al. 2011). Variabel independen dalam penelitian eksperimen dapat dibentuk dengan beberapa cara yaitu, satu bentuk variabel dibandingkan dengan berbagai variabel yang lain, tidak adanya bentuk tertentu dari variabel dan variabel dengan berbagai tingkat dan bentuk yang sama (Freankle, et al. 2011).

**Tabel 3.1 desain penelitian *One-Grup Pretest-Posttest* desain**

O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>

(Freankle and Wallen hlm 246)

Desain yang digunakan yaitu *One-Group Pretest Posttest Design* menurut (Freankle, et al. 2011 ). Dalam desain penelitian ini, satu kelompok diukur atau diamati tidak hanya setelah treatment atau perlakuan tetapi juga sebelum dilakukannya treatment.

### 3.2 Batasan Penelitian

Batasan penelitian di perlukan dalam setiap penelitian agar masalah yang di teliti lebih terarah dan jelas karena tujuannya. Berdasarkan penjelasan tersebut maka penelitian ini di batasi pada hal-hal sebagai berikut:

- 1) Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Program latihan yang konvensional
- 2) Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kemampuan kapasitas daya tahan anaerobic laktasid ditahpan TPK (Tahap Persiapan Khusus)
- 3) Populasi penelitian adalah seluruh Atlet Futsal Mahasiswa Ilmu Keolahragaan 2019 Universitas Pendidikan Indonesia yang berjumlah 12 orang. Dan sampel yang di teliti berjumlah 12 orang.
- 4) Instrumen yang di gunakan untuk mengukur kemampuan kapasitas daya tahan anaerobik laktasid adalah Sprint 150 meter.

### 3.3 Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri dan didampingi dosen matakuliah ilmu kepelatihan program studi Ilmu Keolahragaan FPOK Universitas Pendidikan Indonesia bapak Iman Imanudin, S.Pd., M.Pd., dan bapak Unun Umaran, S.Si., M.Pd., serta para atlet yang aktif di cabang olahraga futsal. Disini peneliti akan mengambil data dari mahasiswa Ilmu Keolahragaan 2019. Karna pada umumnya mahasiswa pada tingkat ini masih aktif dalam mengikuti kejuaraan olahraga sehingga memungkinkan untuk mendapatkan data yang realistis.

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Populasi merupakan Sekumpulan obyek, orang, atau keadaan yang menjadi perhatian peneliti dan akan digunakan oleh peneliti untuk menggeneralisasikan hasil penelitiannya . Agar suatu penelitian dapat menghasilkan data yang diperlukan maka perlu ada sumber data, sumber data tersebut bisa diperoleh dari populasi. Menurut (Freankel, et al. 2011) populasi adalah kelompok yang menarik

peneliti, dimana kelompok tersebut oleh peneliti dijadikan sebagai objek untuk menggeneralisasikan hasil penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Atlet Futsal Mahasiswa Ilmu Keolahragaan 2019 yaitu sebanyak 12 orang.

### **3.4.2 Sampel**

Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan di teliti dan yang dianggap dapat menggambarkan karakteristik populasinya (Freankle, et al. 2011). Pengambilan sampel adalah proses yang digunakan untuk memilih sampel. (Freankel, et al. 2011) mengatakan bahwa pengambilan sampel adalah pemilihan sampel individu yang akan berpartisipasi (diamati atau dipertanyakan). Ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang suatu populasi. Pengambilan sampel adalah cara yang sangat penting untuk mendapatkan sekelompok subjek yang akan mewakili populasi besar atau akan memberikan spesifik informasi yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan *non probability sampling* yaitu sampling kuota. Karena berdasrakan kebutuhan penelitian, sampel yang dibutuhkan harus memiliki klasifikasi terlebih dahulu. Klasifikasi yang dimaksud adalah mahasiwa yang akif dalam cabang olahraga futsal dan pernah mengikuti kompetisi. Maka sampel dalam penelitian ini yaitu mahasiswa ilmu keolahragaan angkatan 2019.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrument penelitian ini menggunakan tes lari 150 meter untuk mengukur kecepatan pelari. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh (schmolinsky,1983) yang menyatakan bahwa,” *for testing physical conditioning following exercises are recomanded-speed endurance*: 100 metre sprint from crouch start; 150 meter, 300 meter, dan 400 meter.maksudnya ada beberapa tes parameter untuk daya tahan kecepatan yaitu : 100 meter dari start, 150 meter, 300 meter, dan 400 meter. Adapun beberapa prosedur pelaksanaan tes daya tahan kecepatan dengan menggunakan tes lari sejauh 150 meter adalah sebagai berikut:

Alat dan perlengkapan :

- 1) stopwatch.
- 2) blangko dan alat tulis.
- 3) lintasan lari

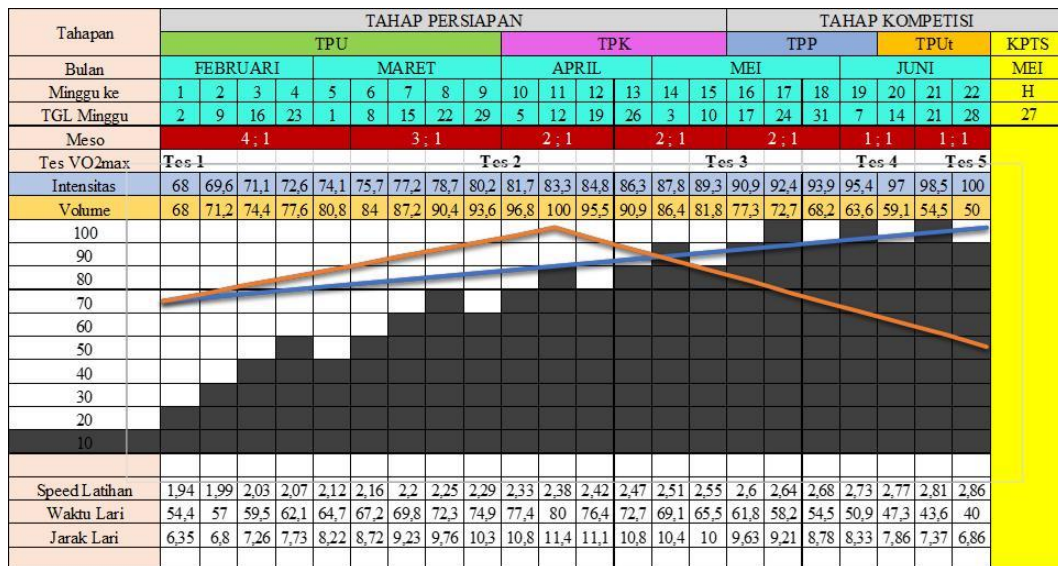
pelaksanaan tes : sampel m berdiri di belakang garis start, dengan sikap start melayang. Pada aba-aba “ya”, sampel harus berusaha berlari secepat mungkin hingga menempuh jarak sejauh 150 meter.

penilaian : diambil waktu tempoh terbaik dalam melakukan lari sejauh 150 meter. Hasil dari tes daya tahan kecepatan dinyatakan dengan satuan detik (s).

### 3.6 Program Latihan

Program latihan dalam penelitian ini berlangsung selama 5 bulan, di awal bulan februari yang bertepatan pada tanggal 2 dan program ini berakhir pada tanggal 28 juni 2020 yang telah di lakukan oleh 12 atlet futsal ilmu keolahragaan angkatan 2019 sebagai sampel. Peneliti meneliti ditahap persiapan khusus (TPK). Tahapan ini untuk pre test nya dimulai pada bulan maret di minggu ke 9 bertepatan

pada tanggal 29 maret sampai dengan minggu ke 15 pada tanggal 10 april. Untuk beban di minggu pertama pada tahapan ini di tingkat 100% dengan intensitas latihan 81,7 dan volumenya 96,8 sedangkan di minggu terakhir tingkatan beban latihan mencapai 80 % dengan intensitas 89,3 dan volumenya 81,8 berikut gambar master plan :



Gambar 3.1 master plan

*Minggu Pertama Tahap Persiapan Khusus (TPK)*

NO	TAHAPAN	TAHAP PRA PERTANDINGAN (TPP)	
	BULAN	APRIL	
	TANGGAL	TANGGAL 5	
	Waktu Lari	77,5	
	Jarak Lari	11.5	
	LATIHAN	PAGI	SORE
	Jogging		
1.	Senin		
	Selasa		√
	Rabu		
	Kamis		√

	Jum'at		
	Sabtu		√
	Minggu		

*Minggu Kedua Tahap Persiapan Khusus*

NO	TAHAPAN	TAHAP PERSIAPAN KHUSUS (TPK)	
	BULAN	APRIL	
	TANGGAL	TANGGAL 12	
	Waktu Lari	80	
	Jarak Lari	12,1	
	LATIHAN	PAGI	SORE
	Jogging		
2	Senin		√
	Selasa		
	Rabu		√
	Kamis		
	Jum'at		
	Sabtu		√
	Minggu		

*Minggu Ketiga Tahap Persiapan Khusus*

NO	TAHAPAN	TAHAP PERSIAPAN KHUSUS (TPK)	
	BULAN	APRIL	
	TANGGAL	TANGGAL 19	
	Waktu Lari	76,4	
	Jarak Lari	11,7	
	LATIHAN	PAGI	SORE
	Jogging		
3.	Senin		√
	Selasa		
	Rabu		√
	Kamis		
	Jum'at		√
	Sabtu		

	Minggu		
--	--------	--	--



*Minggu Keempat Tahap Pra Pertandingan*

NO	TAHAPAN	TAHAP PERSIAPAN KHUSUS (TPK)	
	BULAN	APRIL	
	TANGGAL	TANGGAL 26	
	Waktu Lari	72,7	
	Jarak Lari	11,4	
	LATIHAN	PAGI	SORE
	Jogging		
4.	Senin		
	Selasa		√
	Rabu		
	Kamis		√
	Jum'at		
	Sabtu		√
	Minggu		

*Minggu Ke lima Tahap Pra Pertandingan*

NO	TAHAPAN	TAHAP PERSIAPAN KHUSUS (TPK)	
	BULAN	MEI	
	TANGGAL	TANGGAL 3	
	Waktu Lari	69,1	
	Jarak Lari	11	
	LATIHAN	PAGI	SORE
	Jogging		
5.	Senin		
	Selasa		√
	Rabu		
	Kamis		√
	Jum'at		

	Sabtu		√
	Minggu		

*Minggu Ke enam Tahap Pra Pertandingan*

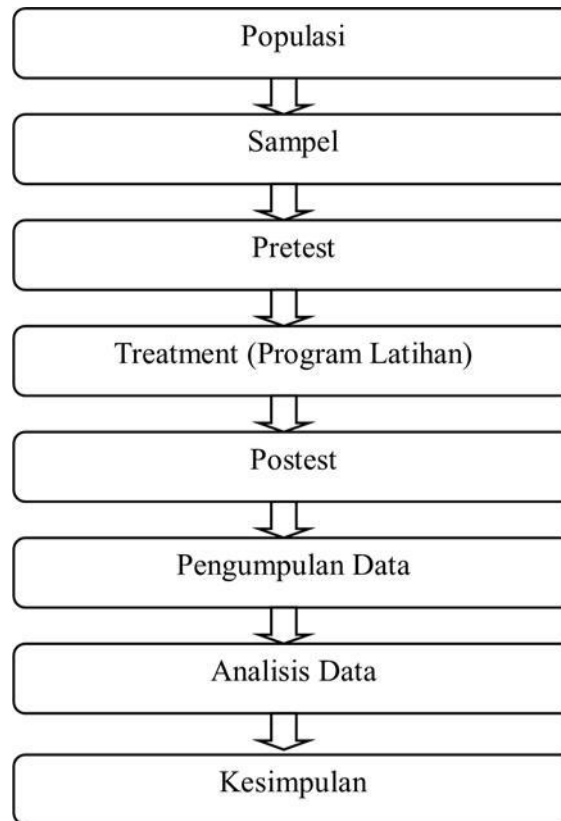
NO	TAHAPAN	TAHAP PERSIAPAN KHUSUS (TPK)	
	BULAN	MEI	
	TANGGAL	TANGGAL 10	
	Waktu Lari	65,5	
	Jarak Lari	10,6	
	LATIHAN	PAGI	SORE
	Jogging		
6.	Senin		
	Selasa		√
	Rabu		
	Kamis		√
	Jum'at		
	Sabtu		√
	Minggu		

### 3.7 Prosedur Penelitian

Sesuai dengan desain yang di gunakan, adapun prosedur dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan studi lapangan yaitu menetapkan populasi dan sampel yang akan di jadikan objek penelitian.
- 2) Melakukan *pre test daya tahan anaerobic laktasid* kepada sampel.
- 3) Memberikan program latihan/treatment kepada sampel
- 4) Melakukan *post test daya tahan anaerobic laktasid* kepada sampel.
- 5) Setelah itu melakukan pengolahan dan analisis data.
- 6) Langkah terakhir menentukan kesimpulan yang didasari dari hasil pengolahan dan analisis data.

Berikut adalah prosedur dari penelitian ini :



Gambar 3.6 Prosedur penelitian

### 3.8 Analisis Data

Data diperoleh pada awal eksperimen sebagai data awal dan pada akhir eksperimen sebagai data akhir. Data yang didapat dari hasil tes kemudian dianalisis dengan menggunakan bantuan software SPSS yaitu menggunakan uji *wilcoxon*. Pada penelitian ini peneliti ingin melihat apakah penerapan periodisasi latihan di tahap persiapan khusus (TPK) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan persentase daya tahan anaerobic laktasid.

### 3.9 Prosedur Pengolahan Data

Berikut adalah prosedur pengolahan data pada penelitian ini.

#### 3.9.1 Deskriptif data

Deskriptif data berfungsi untuk menggambarkan karakter sampel yang di gunakan seperti Mean atau nilai rata – rata, N atau Jumlah sampel, Nilai maksimal dan minimal dan nilai nilai yang terkait pada penelitian ini (Pallant, 2005)

#### 3.9.2 Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui nilai yang telah didapat apakah berdistribusi normal atau tidak normal, karena total sampel yang didapat tidak lebih dari 50 maka hasil yang di lihat adalah hasil pada kolom *Shapiro Wilk*. Nilai probabilitas (p) atau signifikansi (s), digunakan untuk membandingkan dalam format pengujiannya. Uji normalitas ini mempunyai makna sebagai berikut :

- 1) Jika nilai Sig. Atau P-value  $> 0.05$  maka data dinyatakan berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai Sig. Atau P-value  $< 0.05$  maka data dinyatakan berdistribusi tidak normal.

#### 3.9.3 Uji Hipotesis

Pada Pengujian Hipotesis ini dibagi menjadi dua, yang pertama yaitu uji hipotesis *parametric test* jika data berdistribusi Normal dan uji hipotesis *non parametric test* jika data tidak berdistribusi normal. (Freankel et al., 2011) Hipotesis pada penelitian ini yaitu :

H0 : Tidak terdapat peningkatan daya tahan anaerobic laktasid pada atlet futsal pada Tahap Persiapan Khusus (TPK).

H1 : Terdapat peningkatan daya tahan anaerobic laktasid pada atlet futsal pada Tahap Persiapan Khusus (TPK).

- 1) Jika nilai Sig. atu P-Value  $> 0,05$  H0 diterima, maka dinyatakan tidak terdapat perbedaan.
- 2) Jika nilai Sig. atu P-Value  $< 0,05$  H0 ditolak yang berarti H1 diterima, maka dinyatakan terdapat perbedaan.